# الباب الخامس

## الأرقام القياسية للأسعار

## الأرقام القياسية للأسعار : Price Index Number

أداة إحصائية لقياس التغيرات النسبية في قيم مجموعة من الأسعار.

**ويوجد فرق بين نوعين من تغيرات الأسعار:**

**1- تغير المستوى النسبي للأسعار:**

وهو تغير سعر سلعة بالنسبة لأسعار السلع الأخرى، ويتوقف على عرض وطلب كل السلع والتي يزداد سعر سلعة معينة بالمقارنة بأسعار السلع الأخرى.

**2- تغير المستوى العام للأسعار:**

ويعني تغير أسعار كل السلع في الدولة، ويشير إلى تغير قيمة النقود.

ويمكن التعبير عن التغيرات التي تحدث في قيمة النقود بواسطة الأرقام القياسية للأسعار.

## الأرقام القياسية تقيس التغيرات في كلا من:

- الأسعار
- كميات الإستهلاك
- تغير المخزون
- كميات التسويق
- كمية الصادرات
- تكاليف الانتاج
- كمية الإنتاج
- كمية الواردات
- الدخل القومي

## أنواع الأرقام القياسية:

**1- الأرقام القياسية للأسعار:**

تقيس التغير في مستوى الأسعار خلال فترات زمنية معينة، ومن خلالها يمكن معرفة الآتي:

أ - أسباب التغيرات السعرية.

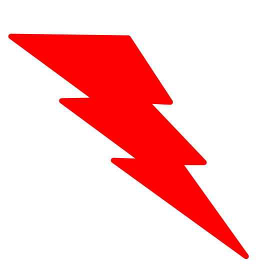
ب - تأثير التغيرات السعرية على اقتصاديات المنطقة.

**2- الأرقام القياسية للتنبؤ :**

وتستخدم لتوقع الاتجاهات المستقبلية بناء على ما تم من معاملات.

**3- الأرقام القياسية لمقارنة التغير في كميات الإنتاج أو المبيعات .**

تستخدم في دراسة تغيرات السلاسل الزمنية واستنتاج الدورات والاتجاه العام أو التغيرات الموسمية.



## اعتبارات يجب مراعاتها عند حساب الرقام القياسي :

- معرفة الهدف من تقدير الرقم القياسي.
- اختبار البيانات لتضمنيها في الرقم القياسي.
- اختبار مصدر البيانات وطرق جمعها.
- اختيار القاعدة المناسبة التي ينسب إليها الرقم القياسي.
- اختبار طريقة تجميع البيانات المستخدمة للمجموعات المختلفة.

## السعر النسبي:

يقيس التغير المئوي في رقم ما (سنة المقارنة)، بالنسبة لرقم آخر (سنة الاساس).

## الأرقام القياسية المركبة:

تقيس التغيرات التي تحدث في أكثر من سلسلة واحدة من الأرقام.

## الرقم القياسي النسبي:

معدل التغير المئوي في رقم ما (سنة المقارنة) بالنسبة لرقم آخر (سنة أساس) =

$$\frac{\text{السعر سنة المقارنة}}{\text{السعر سنة الأساس}} * 100$$

## الرقم القياسي التجميعي البسيط:

مجموع الأسعار في سنة المقارنة مقسومة علي مجموع الأسعار في سنة الأساس =

$$\frac{\text{مجموع الأسعار سنة المقارنة ( مجـ س1)}}{\text{مجموع الأسعار سنة الأساس ( مجـ س0)}} * 100$$

ولكن الطرق السابقة لا تأخذ في الحسبان الأهمية النسبية للسلع،

**لذلك يتم حساب الرقم القياسي بالطريقة التالية:**

**1-الرقم القياسي التجميعي المرجح بكميات سنة الأساس ( لاسبير) Laspeyeyres**

$$= \frac{\text{مجـ س}_1\,\text{ك}_0}{\text{مجـ س}_0\,\text{ك}_0}$$

حيث ترمز ك0 إلى كميات سنة الأساس، وس1 إلى السعر سنة المقارنة، وس0 إلى السعر سنة الأساس.

**2- الرقم القياسي التجميعي المرجح بكميات سنة المقارنة ( باش) Pashe**

$$= \frac{\text{مجـ س}_1\,\text{ك}_1}{\text{مجـ س}_0\,\text{ك}_1}$$

حيث ترمز ك1 إلى كميات سنة المقارنة وس1 إلى السعر سنة المقارنة، وس0 إلى السعر سنة الأساس.

## 3- رقم مارشال أودجوورث

$$= \frac{\text{مجـ } س_1 (ك0 + ك1)}{\text{مجـ } س0 (ك0 + ك1)}$$

ترمز ك0 إلى كميات سنة الأساس، وس1 إلى سعر سنة المقارنة، وس0 إلى سعر سنة الأساس.

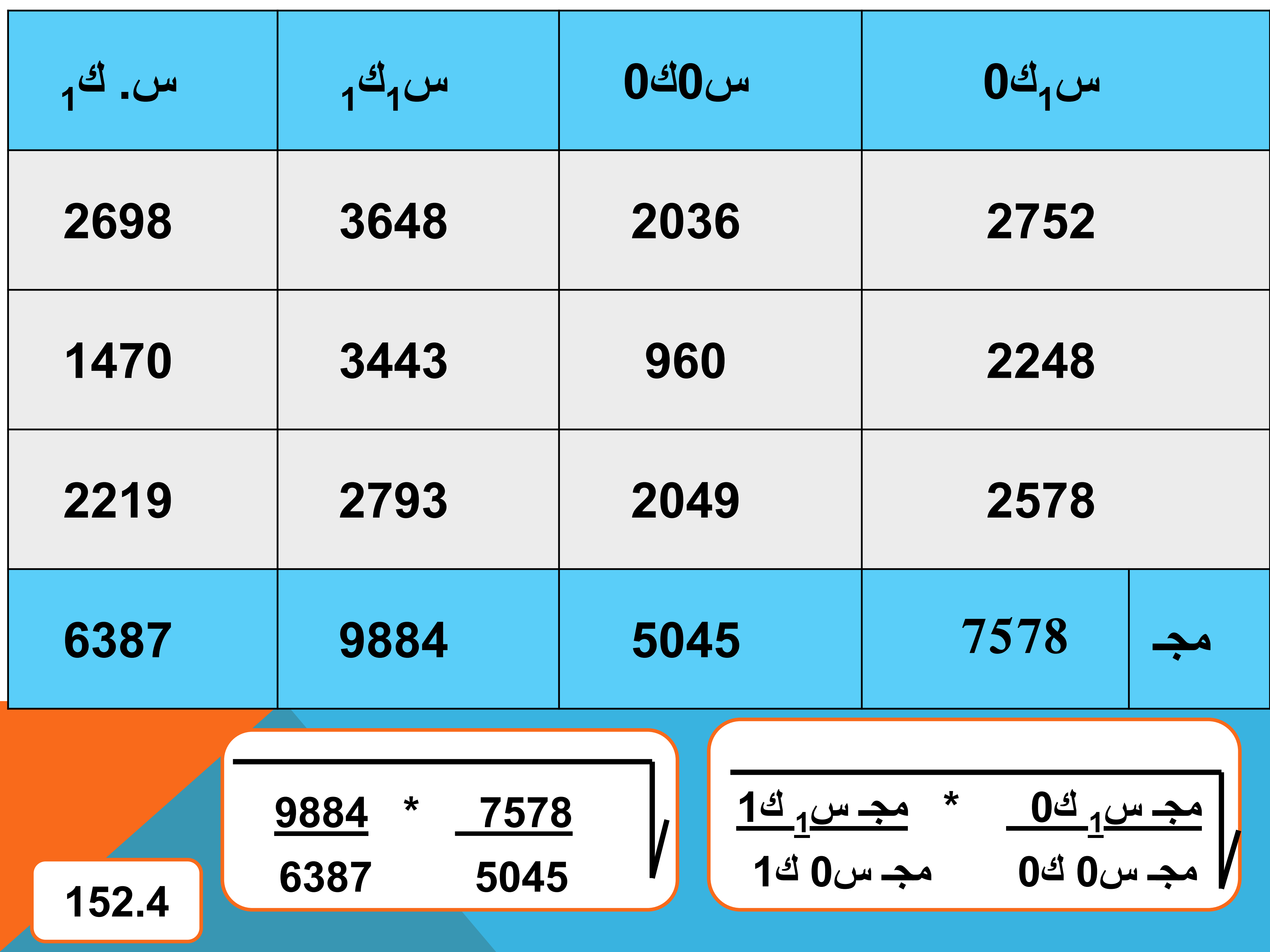
## 4- الرقم القياسي الأمثل فيشر

$$\sqrt{\frac{\text{مجـ } س_1 \text{ ك0}}{\text{مجـ س0 ك0}} * \frac{\text{مجـ } س_1 \text{ ك1}}{\text{مجـ س0 ك1}}}$$

وهو الوسط الهندسي لرقمي لاسبير وباشي

مثال: الجدول التالي يوضح الكميات المنتجة من المحصول الأول والثاني، الثالث مليون طن، والأسعار المزرعية بالجنية للطن عامي 1997، 2003 والمطلوب حساب الرقم القياسي الأمثل.

| البيان | 1997 | | 2003 | |
|---|---|---|---|---|
| | $س_0$ | $ك_0$ | $س_1$ | $ك_1$ |
| المحصول الأول | 473.4 | 4.3 | 640 | 5.7 |
| المحصول الثاني | 300 | 3.2 | 702.6 | 4.9 |
| المحصول الثالث | 426.8 | 4.8 | 537.1 | 5.2 |



| | س$_1$ك0 | س0ك0 | س$_1$ك$_1$ | س. ك$_1$ |
|---|---|---|---|---|
| | 2752 | 2036 | 3648 | 2698 |
| | 2248 | 960 | 3443 | 1470 |
| | 2578 | 2049 | 2793 | 2219 |
| مجـ | 7578 | 5045 | 9884 | 6387 |

$$\sqrt{\frac{\text{مجـ س}_1\text{ك0}}{\text{مجـ س0 ك0}} * \frac{\text{مجـ س}_1\text{ك1}}{\text{مجـ س0 ك1}}}$$

$$\sqrt{\frac{7578}{5045} * \frac{9884}{6387}}$$

152.4

معني هذا أن الأسعار ارتفعت بنسبة 52.4%


شكراً
الأسئلة